

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Juni 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/052997 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C09B 67/20,  
67/22, C09D 11/02 (DE). WEBER, Joachim [DE/DE]; Johannesallee 13,  
65929 Frankfurt am Main (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013690

(74) Anwälte: HÜTTER, Klaus usw.; Clariant Service GmbH,  
Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1, 65843  
Sulzbach (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

4. Dezember 2003 (04.12.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:  
102 57 498.7 10. Dezember 2002 (10.12.2002) DE

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CLARIANT GMBH [DE/DE]; Brüningstrasse 50,  
65929 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BRYCHCY, Klaus  
[DE/DE]; Graebestrasse 7, 60488 Frankfurt am Main

(54) Title: PHTHALOCYANINE PIGMENT PREPARATIONS

(54) Bezeichnung: PHTHALOCYANINPIGMENTZUBEREITUNGEN

(57) **Abstract:** The invention relates to a copper phthalocyanine pigment preparation containing a copper phthalocyanine pigment and at least one pigment dispersant from the group of copper phthalocyanine sulfonic acids and copper phthalocyanine sulfonic acid salts. The inventive pigment preparation is characterized by a) a maximum dynamic viscosity of 180 mPas and/or a maximum thixotropy of 800 Pa/s, the dynamic viscosity and the thixotropy being determined by means of a rotary viscometer at a temperature of 23°C in a pigment dispersion comprising 28 percent by weight of the (dry) copper phthalocyanine pigment preparation, 9 percent by weight of nitrocellulose (according to ISO 14446, standard 27A), 62.3 percent by weight of ethanol, and 0.7 percent by weight of ethyl acetate; and b) a color intensity that is so high that a printing ink consisting of an ethanol/nitrocellulose gravure varnish (containing 75 to 85 percent by weight of ethanol and 9 to 11 percent by weight of nitrocellulose according to ISO 14446, standard 27A and 30A at a ratio of 2 to 7.5) and a maximum amount of (dry) copper phthalocyanine pigment preparation of 6.6 percent by weight relative to the total weight of the printing ink, reaches the 1/3 standard depth of shade according to DIN 53235 of the corresponding tone.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Kupferphthalocyanin-Pigmentzubereitung, enthaltend ein Kupferphthalocyaninpigment und mindestens einen Pigmentdispersator aus der Gruppe der Kupferphthalocyaninsulfonsäuren und Kupferphthalocyaninsulfonsäuresalze, gekennzeichnet durch a) eine dynamische Viskosität von höchstens 180 mPas, und/oder durch eine Thixotropie von höchstens 800 Pa/s, wobei die dynamische Viskosität und die Thixotropie mit einem Rotationsviskosimeter bei einer Temperatur von 23°C in einer Pigmentdispersion, bestehend aus 28 Gew.-% der Kupferphthalocyanin-Pigmentzubereitung (trocken), 9 Gew.-% Nitrocellulose (nach ISO 14 446, Norm 27A), 62,3 Gew.-% Ethanol und 0,7 Gew.-% Ethylacetat, bestimmt wird, und gekennzeichnet durch; b) eine Farbstärke, die so hoch ist, dass eine Druckfarbe, bestehend aus einem Ethanol/Nitrocellulose-Tiefdruckfiris (enthaltend 75 bis 85 Gew.-% Ethanol und 9 bis 11 Gew.-% Nitrocellulose nach ISO 14 446, Norm 27A und 30A im Verhältnis 2 zu 7,5) und einem Gehalt an Kupferphthalocyanin-Pigmentzubereitung (trocken), bezogen auf das Gesamtgewicht der Druckfarbe, von höchstens 6,6 Gew.-% die 1/3 Standardfarbtiefe nach DIN 53235 des entsprechenden Farbtone erreicht.

WO 2004/052997 A1